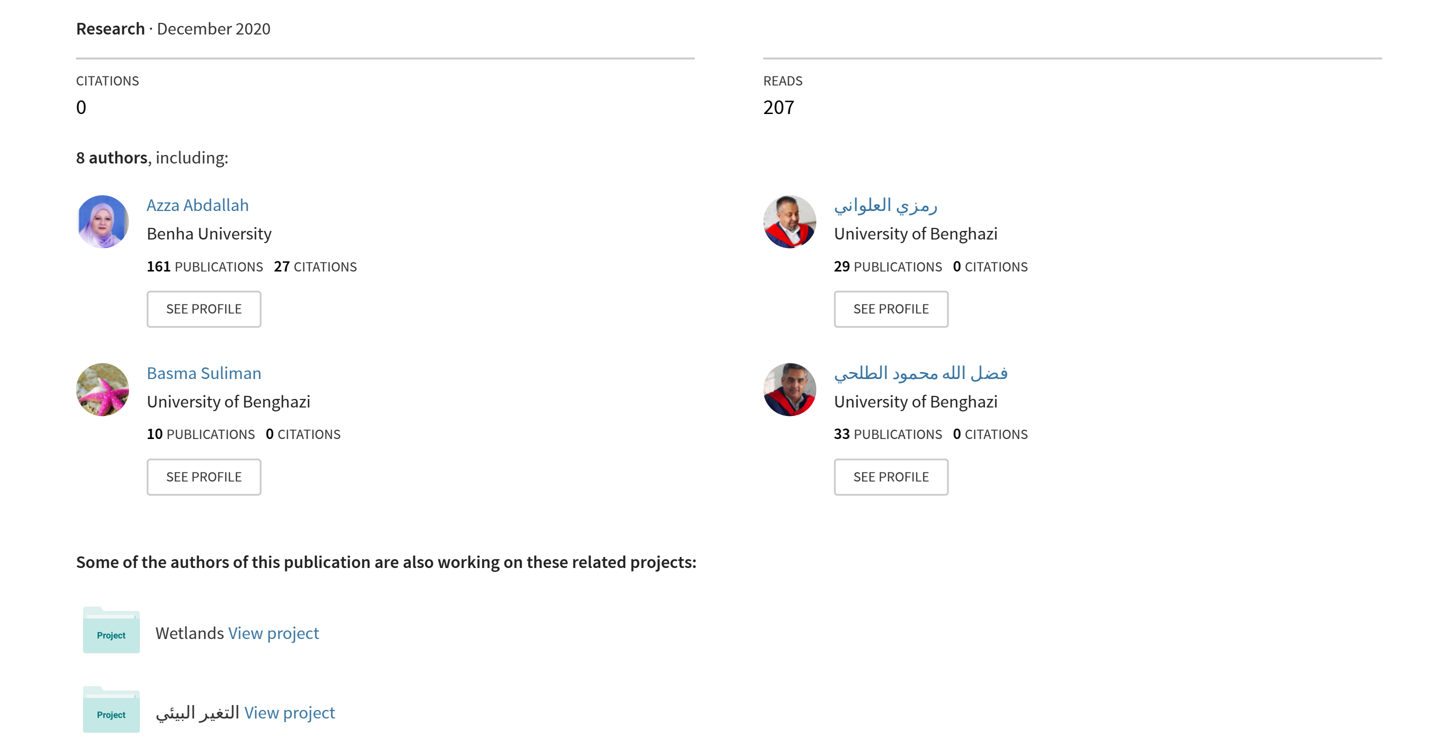
محاور ومحددات التوسع العمراني بمنطقة تاكنس بالجبل الاخضر شرق ليبيا

Research · December 2020



Azza Abdallah
Benha University

رمزي العلواني
University of Benghazi

Basma Suliman
University of Benghazi

فضل الله محمود الطلحي
University of Benghazi

جامعة
بنغازي الحديثة





مجلة جامعة بنغازي الحديثة للعلوم والدراسات الإنسانية

مجلة علمية الكترونية محكمة

العـــدد التاسع

لسنة 2020

Journal of Benghazi Modern University of Sciences and Humanities

شروط كتابة البحث العلمي في مجلة جامعة بنغازي الحديثة للعلوم والدراسات الإنسانية

1- الملخص باللغة العربية وباللغة الانجليزية (150 كلمة).
2- المقدمة، وتشمل التالي:
- نبذة عن موضوع الدراسة (مدخل).
- مشكلة الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- المنهج العلمي المتبع في الدراسة.

3- الخاتمة. (أهم نتائج البحث - التوصيات).
4- قائمة المصادر والمراجع.
5- عدد صفحات البحث لا تزيد عن (25) صفحة متضمنة الملاحق وقائمة المصادر والمراجع.

القواعد العامة لقبول النشر

1. تقبل المجلة نشر البحوث باللغتين العربية والانجليزية؛ والتي تتوافر فيها الشروط الآتية:

- أن يكون البحث أصيلاً، وتتوافر فيه شروط البحث العلمي المعتمد على الأصول العلمية والمنهجية المتعارف عليها من حيث الإحاطة والاستقصاء والإضافة المعرفية (النتائج) والمنهجية والتوثيق وسلامة اللغة ودقة التعبير.
- ألا يكون البحث قد سبق نشرة أو قُدم للنشر في أي جهة أخرى أو مستل من رسالة أو اطروحة علمية.
- أن يكون البحث مراعياً لقواعد الضبط ودقة الرسوم والأشكال - إن وجدت - ومطبوعاَ على ملف وورد، حجم الخط (14) وبخط (Arial 'Body') للغة العربية. وحجم الخط (12) بخط (Times New Roman) للغة الإنجليزية.
- أن تكون الجداول والأشكال مدرجة في أماكنها الصحيحة، وأن تشمل العناوين والبيانات الإيضاحية.
- أن يكون البحث ملتزما بدقة التوثيق حسب دليل جمعية علم النفس الأمريكية (APA) وتثبيت هوامش البحث في نفس الصفحة والمصادر والمراجع في نهاية البحث على النحو الآتي:
- أن تُثبت المراجع بذكر اسم المؤلف، ثم يوضع تاريخ نشرة بين حاصرتين، ويلي ذلك عنوان المصدر، متبوعاً باسم المحقق أو المترجم، ودار النشر، ومكان النشر، ورقم الجزء، ورقم الصفحة.
- عند استخدام الدوريات (المجلات، المؤتمرات العلمية، الندوات) بوصفها مراجع للبحث: يُذكر اسم صاحب المقالة كاملاً، ثم تاريخ النشر بين حاصرتين، ثم عنوان المقالة، ثم ذكر اسم المجلة، ثم رقم المجلد، ثم رقم العدد، ودار النشر، ومكان النشر، ورقم الصفحة.

2. يقدم الباحث ملخص باللغتين العربية والانجليزية في حدود (150 كلمة) بحيث يتضمن مشكلة الدراسة، والهدف الرئيسي للدراسة، ومنهجية الدراسة، ونتائج الدراسة. ووضع الكلمات الرئيسية في نهاية الملخص (خمس كلمات).

3. تحتفظ مجلة جامعة بنغازي الحديثة بحقها في أسلوب إخراج البحث النهائي عند النشر.

إجراءات النشر

ترسل جميع المواد عبر البريد الالكتروني الخاص بالمجلة جامعة بنغازي الحديثة وهو كالتالي:

- ✓ يرسل البحث الكترونياُ (Word + Pdf) إلى عنوان المجلة info.jmbush@bmu.edu.ly او نسخة على CD بحيث يظهر في البحث اسم الباحث ولقبة العلمي، ومكان عملة، ومجاله.
- ✓ يرفق مع البحث نموذج تقديم ورقة بحثية للنشر (موجود على موقع المجلة) وكذلك ارفاق موجز للسيرة الذاتية للباحث إلكترونياً.
- ✓ لا يقبل استلام الورقة العلمية الا بشروط وفورمات مجلة جامعة بنغازي الحديثة.
- ✓ في حالة قبول البحث مبدئياً يتم عرضة على مُحكَمين من ذوي الاختصاص في مجال البحث، ويتم اختيارهم بسرية تامة، ولا يُعرض عليهم اسم الباحث أو بياناته، وذلك لإبداء آرائهم حول مدى أصالة البحث، وقيمته العلمية، ومدى التزام الباحث بالمنهجية المتعارف عليها، ويطلب من المحكم تحديد مدى صلاحية البحث للنشر في المجلة من عدمها.
- ✓ يُخطر الباحث بقرار صلاحية بحثه للنشر من عدمها خلال شهرين من تاريخ الاستلام للبحث، وبموعد النشر، ورقم العدد الذي سينشر فيه البحث.
- ✓ في حالة ورود ملاحظات من المحكُمين، تُرسل تلك الملاحظات إلى الباحث لإجراء التعديلات اللازمة بموجبها، على أن تعاد للمجلة خلال مدة أقصاها عشرة أيام.
- ✓ الأبحاث التي لم تتم الموافقة على نشرها لا تعاد إلى الباحثين.
- ✓ الأفكار الواردة فيما ينشر من دراسات وبحوث وعروض تعبر عن أراء أصحابها.
- ✓ لا يجوز نشر إي من المواد المنشورة في المجلة مرة أخرى.
- ✓ يدفع الراغب في نشر بحثه مبلغ قدره (400 د.ل) دينار ليبي إذا كان الباحث من داخل ليبيا، و (200 $) دولار أمريكي إذا كان الباحث من خارج ليبيا. علماً بأن حسابنا القابل للتحويل هو: **(بنغازي – ليبيا - مصرف التجارة والتنمية، الفرع الرئيسي - بنغازي، رقم 001-225540-0011. الاسم (صلاح الأمين عبدالله محمد)**.
- ✓ جميع المواد المنشورة في المجلة تخضع لقانون حقوق الملكية الفكرية للمجلة.

info.jmbush@bmu.edu.ly

00218913262838

د. صلاح الأمين عبدالله
رئيس تحرير مجلة جامعة بنغازي الحديثة
Dr.salahshalufi@bmu.edu.ly

محاور ومحددات التوسع العمراني بمنطقة تاكنس بالجبل الأخضر ـ شرق ليبيا

* أ. سعد رجب حمدو لشهب، ** د. منصف محمد صالح المسماري

(* محاضر بقسم الموارد والبيئة ـ كلية الآداب والعلوم المرج. ** استاذ مشارك بقسم الجغرافيا ـ كلية الآداب ـ جامعة بنغازي ـ ليبيا)

ـ الملخص:

ناقشت هذه الدراسة محاور ومحددات التوسع العمراني بمنطقة تاكنس بالجبل الاخضر شرق ليبيا، والمسببات الرئيسية التي أسهمت في هذا التوسع، وتحديد معوقات ومحددات هذا التوسع، وكان من أبرزها زيادة النمو السكاني نتيجة لتوفر بعض الخدمات الاساسية، واعتمدت هذه الدراسة على تحليل المرئيات الفضائية والدراسة الميدانية، وقد خلصت الدراسة إلى أن هذه المحاور قد توسعت بتفاوت مساحي فيما بينها، خلال الفترة من 1987- 2019، حيث أن محور تاكنس بوقراوة كان له النصيب الأكبر من هذا التوسع، كما أن هناك العديد من المحددات التي عملت على الحد من التوسع العمراني بالمنطقة ومن أبرزها وادي بووذن من الشمال إلى الجنوب مخترقاً الجزء الشرقي من المنطقة بمتوسط انحدار يبلغ معدله 2.5%، ووادي بوربيح الذي يصل متوسط معدل الانحدار في بعض اجزائه إلى 2.7%،كما أن الأراضي الزراعية من العوائق أو العوامل التي حدت من توسع المنطقة وهي أراضي وحيازات ذات ملكية خاصة وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات منها التوجه إلى البناء العمودي حيث أن طبيعة المنطقة جبلية صخرية تسمح ببناء المساكن ذات الطوابق المتعددة، وعدم التوسع والبناء في مجاري الأودية ومساراتها لتجنب مخاطر السيول المحتملة لاسيما خلال فصل الشتاء.

Abstract:

This study discussed the axes and determinants of urban expansion in the Taknes region in Jabal Al Akhdar in eastern Libya, and the main reasons that contributed to this expansion, and identified obstacles and determinants of this expansion, the most prominent of which was the increase in population growth as a result of the availability of some basic services. The study concluded that these axes have expanded according to a spatial disparity between them, during the period from 1987 to 2019, as the axis of Takans Boukara has had the largest share of this expansion, and there are many determinants that have worked to limit the urban expansion in the area, most notably Wadi Boathon from north to south, penetrating the eastern part of the region with an average gradient of 2.5%, and Burbeih Wadi, which has an average rate of slope in some parts of it to 2.7%, and agricultural lands are among the obstacles or factors that limited the expansion of the region, which are lands and holdings of private ownership The study concluded with a number of recommendations, including the orientation to vertical construction, as the nature of the region is mountainous and rocky, allowing the construction of housing with multiple floors, and not to expand and build in the valleys and its paths. To avoid potential flood risks, especially during the winter season.

ـ مقدمة:

إن مفهوم الزحف العمراني يشير إلى توسع مدينة ما وضواحيها على حساب الأراضي المحيطة بها، وتؤدي هذه الظاهرة إلى تطور المناطق الريفية المجاورة للمدن الكبيرة تدريجيا، وزيادة كثافتها السكانية شيئا فشيئا، كما تساعد على رفع مستوى الخدمات فيها[1].

يعتبر التوسع العمراني حتمية في جميع التجمعات السكانية، فإما أن يستمر بصفة منتظمة وموجّهة، وإما أن يختار الطريق العشوائي، ودراسة عوائق التوسع العمراني وتحديدها هو للتوصل إلى إيجاد منافذ واتجّاهات للتوسّع المستقبلي والتي من شأنها فكّ الخناق عن المدينة واستمرار نمّوها بطريقة سليمة ومتجانسة[2].

وتعد منطقة تاكنس كغيرها من المناطق الليبية التي شهدت توسعا عمرانيا كبيرا في ظل النمو الديموغرافي الذي ترتب عنه توسع مساحتها العمرانية في اتجاهات ومحاور مختلفة، في حين تحيط بها عدة عوائق طبيعية تحد من هذا التوسع في بعض الاتجاهات، والمتمثلة في الأودية والأراضي الزراعية.

ويلاحظ أن المدينة قد توسعت مع امتداد محور الطريق العام الرابط بينها وبين مدينة المرج في الاتجاه الغربي، والطريق الرابط بينها وبين المناطق الشمالية عبر امتداد طريق بوقراوة شمالاً والطريق الرابط بينها وبين البياضة في اتجاه الشمال الشرقي محاذاة وادي العكي.

فقد توسعت مساحة المنطقة حضرياً من (30) هكتار عام 1987 إلى (316) هكتاراً عام 2019م، واستحوذ الاستخدام السكني على المساحة الأكبر، حيث يشغل مساحة تبلغ حوالي (245) هكتار[3].

إلا أن هذا التوسع يواجه محددات تقف عائقاً، ومن أهمها المحددات الطبوغرافية لا سيما في الاتجاه الجنوبي الشرقي حيث طبيعة الأرض التي لا تسمح بتوسع المنطقة عمرانياً نظراً لاختراق وادي بووذن لها من الشمال الغربي باتجاه الجنوب الشرقي، ووادي بوربيح الذي يخترق المنطقة في جزئها الغربي والمحاذي لوادي بووذن.

ـ مشكلة الدراسة:

رغم التوسع العمراني الكبير الذي شهدتهُ منطقة تاكنس في السنوات الأخيرة، إلا أن هناك محددات طبيعية وبشرية تشكل عائقا أمام التوسع المساحي للمنطقة حاضرا ومستقبلا، مما حدد توسعها في اتجاهات معينة.

ـ تساؤلات الدراسة:

1- هل للزيادة السكانية دور في زيادة التوسع العمراني لمنطقة الدراسة؟

2- هل التوسع العمراني بمنطقة الدراسة يتبع محاور الطرق الرئيسية العامة؟

3- هل للعوامل الطبوغرافية دور في الحد من التوسع العمراني في بعض الجهات بمنطقة الدراسة؟

ـ أهداف الدراسة:

1- معرفة مراحل نمو منطقة تاكنس عمرانيا، خلال الفترة من (1987–2019م) ومراحل تطور السكان بها.

---

(1) كاظم عبد الوهاب الاسدي كاظم، بشرى رمضان ياسين (2017) التحليل المكاني للزحف العمراني على الأراضي الزراعية في قضاء أبي الخصيب، مجلة الأستاذ، المؤتمر العلمي الخامس، ص12.

(2) خليف مصطفى غرابية (2016) محددات التوسع العمراني لمدينة عجلون، مجلة جامعة البلقاء التطبيقية، كلية عجلون الجامعية، العدد 23. ص1.

(3) تحليل المرئيات الفضائية للسنوات (2004،1987، 2010، 2019).

2- تحديد اتجاهات التوسع العمراني والمحاور التي تبعها هذا التوسع.

3- معرفة المحددات التي تواجه عملية التوسع والنمو العمراني بمنطقة تاكنس.

ـ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على عوامل التوسع العمراني ومحاوره، والمسببات الرئيسية التي أسهمت في هذا التوسع، وما يتبعه من تأثيرات على البيئة المحيطة، وتحديد معوقات ومحددات هذا التوسع، ومعرفة البدائل المستقبلية التي من الممكن أن تكون محاور توسع جديدة لمنطقة الدراسة.

ـ موقع وحدود منطقة الدراسة:

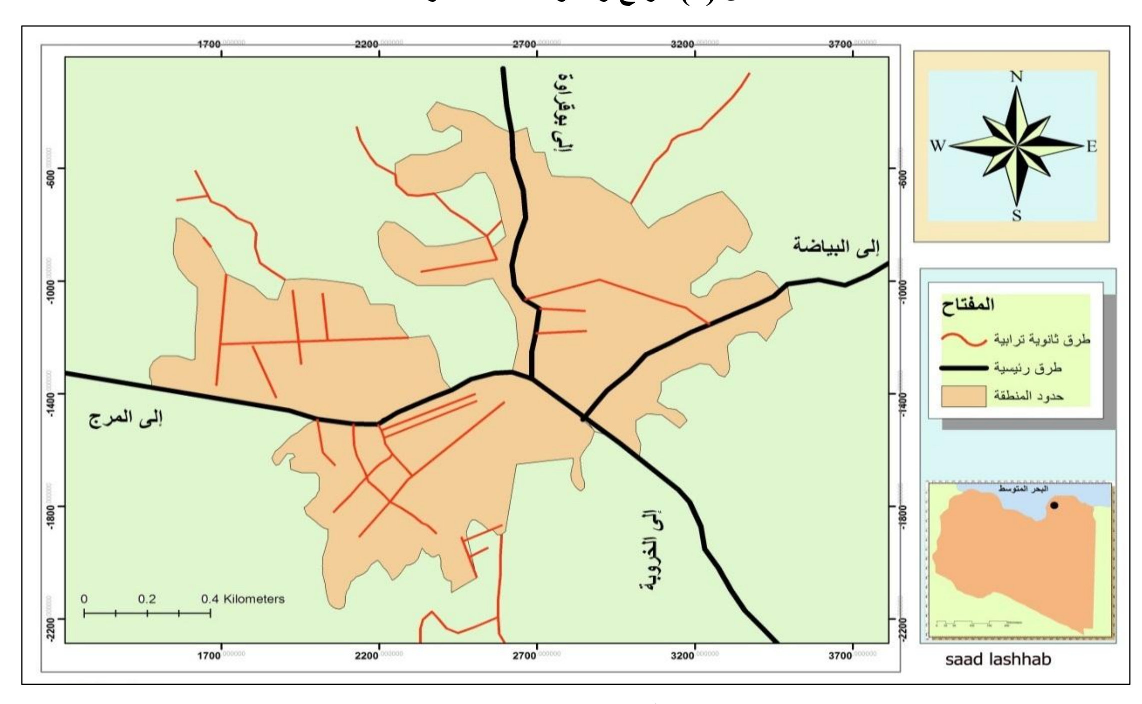
الموقع الجغرافي:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي الغربي من الجبل الأخضر شمال شرق ليبيا تحديدا على المدرج الثاني، وتشكل مساحة المنطقة الحضرية 316 هكتار من أجمالي مساحة منطقة جنوب غرب الجبل الأخضر، والبالغة نحو 2089 هكتار، ويتراوح ارتفاع المنطقة ما بين 421 - 461 متر فوق مستوى سطح البحر[1].

وتتحدد بحدود طبيعية فشمالاً تحدها غابة بوقراوة، وجنوبا أودية المشل وبوربيح، أما شرقاً يحدها وادي بووذن، ووادي العكي، وغرباً تحدها أودية البقار والربيطة المتفرعة من وادي غوط صالح (وادي بوعرق)[2].

أما فلكيا فتقع بين دائرتي عرض 32.29.49 و32.28.06 شمالاً، وخطي طول 21.08.42 و21.06.18 شرقاً[3].

شكل (1) موقع وحدود منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على صور الأقمار الصناعية، وبرنامج Arc Gis.

---

(1) السنوسي صالح علي بن حمد، سعد رجب حمدو لشهب (2018) الزحف العمراني وأثره على استنزاف الغطاء النباتي الطبيعي المحيط بتاكنس بالجبل الأخضر، المؤتمر العلمي الخامس للبيئة والتنمية المستدامة بالمناطق الجافة وشبه الجافة، اجدابيا، ص40.

(2) Army American Map, Sheet 9385,TAKNIS ,Libya1:50.000

(3) السنوسي صالح علي بن حمد، سعد رجب حمدو لشهب، مرجع سبق ذكره، ص41.

ـ منهجية الدراسة:

ـ المنهج التاريخي:

ويُعتمد عليه في تتبع تطور المساحة العمرانية، والنمو الحضري، وتزايد معدلات النمو السكاني بمنطقة الدراسة.

ـ المنهج الوصفي التحليلي:

يعتمد هذا المنهج على الدراسة الميدانية المقرونة بتحليل الخرائط الطبوغرافية لمنطقة الدراسة، واستخدام وتحليل الصور الفضائية لفترات زمنية مختلفة.

ـ المنهج الكمي التحليلي:

ويُعتمد عليه في تمثيل البيانات الكمية، وتحليلها في هيئة جداول ورسومات بيانية.

ـ الأسلوب الكارتوجرافي:

ويعتمد هذا الأسلوب في رسم خرائط التوسع العمراني، اعتمادا على المرئيات الفضائية، Google Earth باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية Arc Gis.

ـ مصادر الدراسة:

ـ المصادر الأولية:

وتعتمد على الدراسة الميدانية بحيث يتم تحديد اتجاهات النمو والتوسع العمراني اعتمادا على المشاهدة والملاحظة، والمقابلات الشخصية للسكان، والمرئيات الفضائية المُتحصل عليها من الاقمار الصناعية، وصورGoogle earth، والخريطة الطبوغرافية لمنطقة تاكنس الصادرة عن الجيش الأمريكي.

ـ المصادر الثانوية:

وتعتمد على المسح المكتبي والحصول على بيانات الدراسة من الكتب والرسائل العلمية والتقارير والأبحاث المنشورة ذات العلاقة بموضوع ومنطقة الدراسة.

ـ الدراسات السابقة:

ـ دراسة ميكائيل (2014م) بعنوان: "اثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في شمال إقليم البطنان"، حيث قام الباحث بدراسة لثلاث مناطق دراسة ميدانية كمؤشر لهذه الظاهرة على الإقليم ككل، وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نقاط أهمها، أن الانتشار العمراني بمدينة طبرق بلغ 43265458 متر مربع، وان المدينة توسعت عمرانيا باتجاه الشرق والجنوب والشمال.

دراسة غرايبة (2016م) هدفت الدراسة إلى التعرف على الملامح الجغرافية والتاريخية والبشرية للمدينة، ومعرفة محددات التوسع العمراني الذي يؤكد على أن البيئة الجغرافية للأمكنة هي كل متكامل يصعب تجزئته، كما اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد في منهجيه هذه الدراسة الميدانية المقرونة بتحليل الخريطة الطبوغرافية لموضع، واستخدم الصور الجوية لمدينة عجلون للأعوام 1953، 1978، 2007م، وقد توصل الباحث إلى نتائج وتوصيات من شأنها أن تُسهم في حلّ محددات الت سع التي تواجه المدينة ولو نسبيا منها ضرورة اتباع التوسع العمراني العمودي.

ـ دراسة القطعاني (2017م) بعنوان: "العوامل المؤثرة في تحيد اتجاه النمو العمراني بمدينة الأبيار"، وتبين من نتائج هذه الدراسة أنّ المنطقة العسكرية تعيق اتجاه نمو المدينة فهي تستحوذ بطبيعته على مساحات واسعة من استخدامات الأراضي بالمدينة، كما أظهرت نتائج الدراسة إن مشكلة الملكية الخاصة تلعب دور مباشر في عرقلة النمو العمراني، وفقا للمخططات المقررة إنشاءها، وتعاني مدينة الابيار من هذه المشكلة خاصة في الجزء الشرقي من المدينة حيث المنطقة

الصناعية، تحد المدينة من بعض الاتجاهات مناطق ذات البناء العشوائي وهي عبارة عن إنشاءات يقوم بتشييدها القطاع الخاص، وهي غير مطابقة للمخطط العام المدينة.

ـ دراسة بن حمد، ولشهب (2018م) بعنوان: "الزحف العمراني وأثره على استنزاف الغطاء النباتي الطبيعي المحيط بتاكنس بالجبل الأخضر"، وتبين من نتائج الدراسة أن المساحة العمرانية بالمنطقة تطورت من (60 هكتار- 316 هكتار) بين عامي (1987-2016م) وبلغت مساحة الأراضي المعتدى عليها بالتوسع العمراني والتي ينمو فيها الغطاء النباتي الضعيف جدا (20.21 هكتار) أما الأراضي المتأثرة بالتوسع العمراني ذات الغطاء النباتي الطبيعي الضعيف بلغت (120.23 هكتار) بينما شكلت الأراضي المتعدي عليها وذات الغطاء النباتي الكثيف (21.56 هكتار) وان هذا التراجع يؤثر سلبا على التوازن البيئي والنشاط الاقتصادي للسكان المحليين في السنوات القادمة.

ـ الملامح الجغرافية العامة لموضع منطقة الدراسة:

ـ الجيولوجيا:

تموضع تاكنس فوق تكوينات الحقب الثلاثي من الزمن الجيولوجي، وبعض من ارسابات الزمن الرابع، المتمثلة في:

ـ تكوين الابرق:

يمثل تكوين الابرق أعلى وحدة أوليجوسينية، ويتألف من حجر جيري وحجر جيري دولوميتي ومارل، ويظهر هذا التكوين شمال وجنوب منطقة تاكنس[(1)].

ـ تكوين البيضاء:

يتألف هذا التكوين من حجر جيري طحلبي لونه أصفر يميل إلى البياض يحتوي احيانا على نسبة عالية من الطفل والمارل، ويظهر هذا التكوين جنوب منطقة تاكنس وفي شمالها الغربي[(2)].

ـ ارسابات الزمن الرابع:

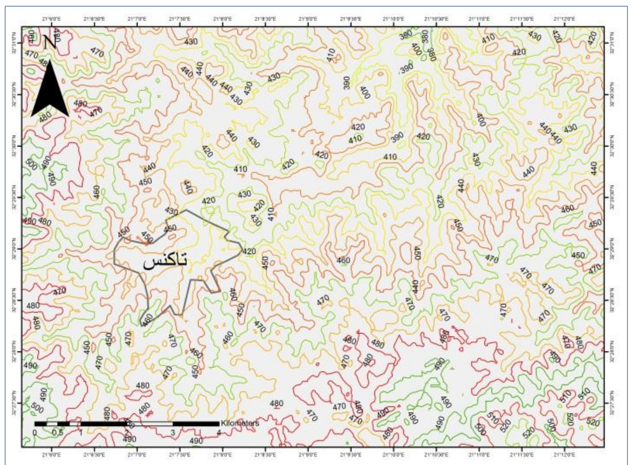
وتظهر جنوب وجنوب شرق منطقة تاكنس، تتألف من رواسب الأودية القديمة التي تغطي مساحات واسعة من قيعان الاودية، وتتألف هذه الرواسب من طين ورمل ومادة عضوية وحصى مع طبقات من الحصى الكلسي[(3)].

ـ السطح (التضاريس):

منطقة تاكنس ذات موقع جبلي في منطقة طبوغرافية متضرسة، تقع في المنطقة التضاريسية الانتقالية التي يتراوح متوسط ارتفاعها ما بين 421 - 461 متر فوق مستوى سطح البحر، في موضع يتوسط مجاري أودية بوربيح وبووذن ووادي العكي، ويتفاوت ارتفاع احياء المنطقة من 447 متر فوق مستوى سطح البحر عند حي الشعبية الفوقية و436 متر في حي المزرعة و438 متر في حي الحاج صالح، و440 متر في جنوب المنطقة[(4)].

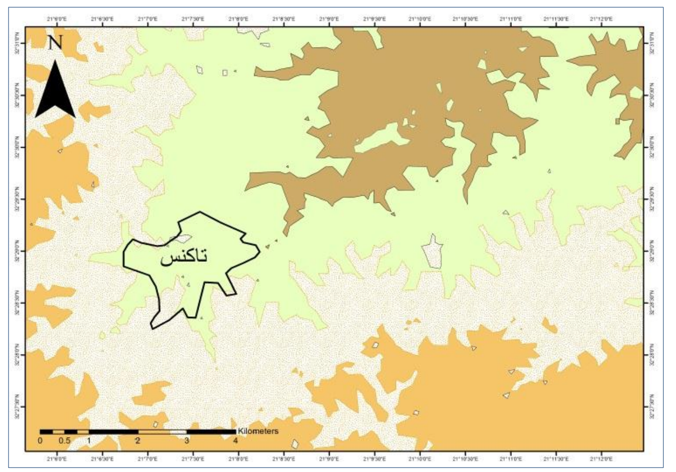
(1) مركز البحوث الصناعية، طرابلس، ليبيا، خريطة ليبيا الجيولوجية، لوحة البيضاء، مقياس رسم 1:250.000.
(2) مركز البحوث الصناعية، مرجع سبق ذكره.
(3) مركز البحوث الصناعية، مرجع سبق ذكره.
(4) تحليل الخريطة الطبوغرافية، والمرئية الفضائية.

شكل (2) خطوط المناسيب



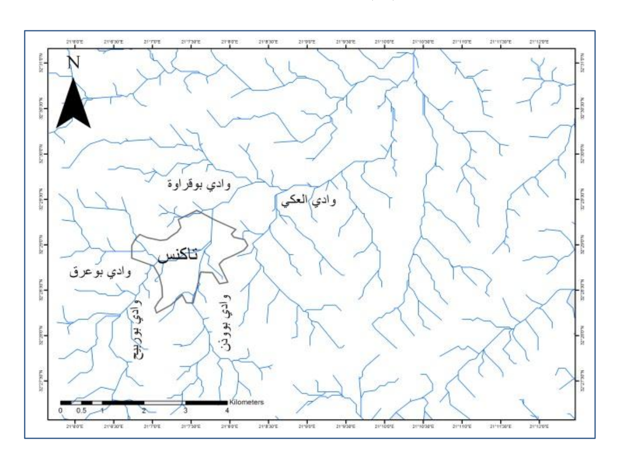
المصدر: تحليل نموذج الارتفاع الرقمي

شكل (3) تضاريس منطقة الدراسة



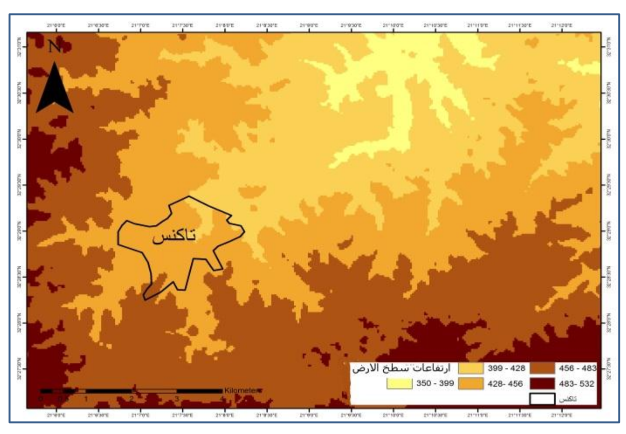
المصدر: تحليل نموذج الارتفاع الرقمي

شكل (4) مجاري الاودية



المصدر: تحليل نموذج الارتفاع الرقمي

شكل (5) ارتفاعات سطح الأرض



المصدر: تحليل نموذج الارتفاع الرقمي

ـ النتائج والمناقشة:

ـ النمو السكاني بمنطقة الدراسة:

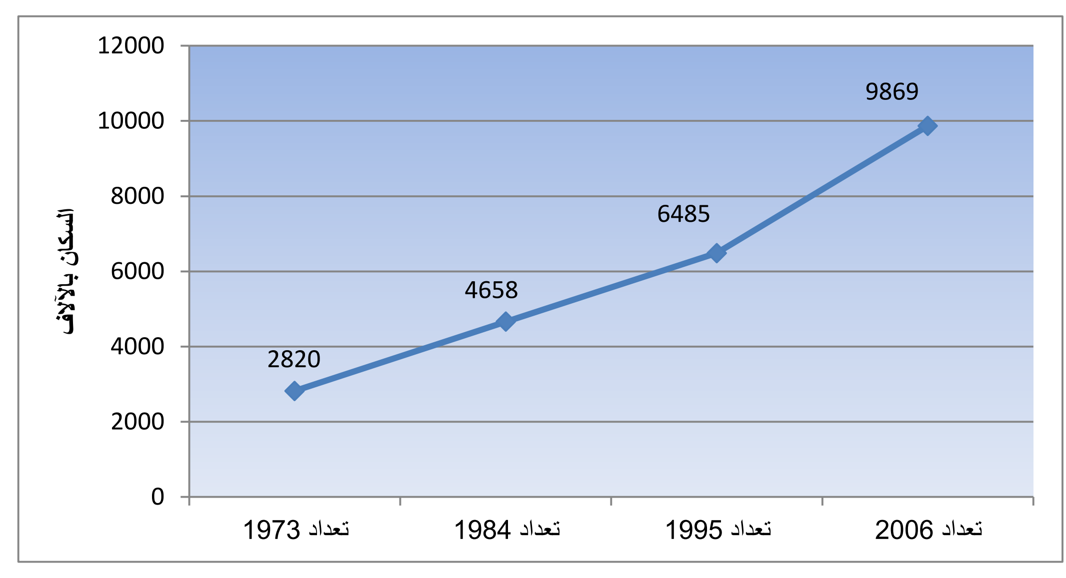
ومن دراسة العوامل البشرية ظهرت صورة إشكالية اتجاهات ومحددات النمو العمراني، وكان من أبرزها الزيادة السكانية بمنطقة الدراسة، فبعد أن كان عدد سكانها (2820) نسمة حسب تعداد عام 1973م أصبح (4658) نسمة حسب تعداد عام 1984، ثم تزايد عدد سكانها ليبلغ (6485) نسمة حسب تعداد عام 1995م، ثم تزايد ليصل إلى (9868) نسمة حسب تعداد عام 2006م[1]، شكل (6).

ووفقاً للإحصائيات الصادرة من السجل المدني تاكنس لعامي 2016 و 2019م، حيث بلغ عدد السكان بمنطقة الدراسة حسب احصاء عام 2016م إلى (14366) نسمة ثم تزايد ليبلغ (26000) نسمة عام 2019[2].

(1) الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق النتائج الأولية لتعداد العام للسكان، مصلحة الإحصاء والتعداد.
(2) مصلحة الاحوال المدنية، السجل المدني تاكنس، بيانات غير منشورة.

أن عدد السكان في تزايد مستمر وبنسبة كبيرة، وهذا راجع لتحسن المستوى المعيشي والهجرة الريفية، إضافة إلى استفادة المدينة من مجموعة من المشاريع العمرانية في مجال السكن والخدمات مما جعلها مركز جذب.

شكل (6) تطور عدد السكان بمنطقة الدراسة



المصدر: الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق، النتائج الأولية لتعداد العام للسكان، مصلحة الإحصاء والتعداد.

* السجل المدني تاكنس، بيانات غير منشورة.

ـ محاور النمو في منطقة الدراسة وتوسعها العمراني:

أولا: محور المرج ـ تاكنس:

ظهر هذا المحور واخذ بالتوسع باتجاه الشمال والجنوب على جانبي الطريق المؤدي من تاكنس إلى مدينة المرج، لمسافة 1.34 كيلومتر، حيث ظهرت على امتداده شمالاً، أحياء جديدة مثل حي بورويحل وحي الحاج صالح، التي بدأت في الظهور مع بداية عام 2014م، حيث ظهرت كمخططات استقطعت من أراضي ذات ملكية خاصة، أما جنوبا فنواة هذا المحور تتمثل في أحياء الشعبية الخضراء وحي القروض، ثم بدأت تظهر أحياء جديدة جنوب نواة المحور متمثلة في حي الناقة، وحي بوهنية وحي الدراجية[1].

ثانياً: محور تاكنس ـ البياضة (العكي):

يمتد هذا المحور مسافة 1 كيلومتر، باتجاه الشمال الشرقي، على جانبي الطريق المؤدية من تاكنس إلى البياضة مع امتداد وادي العكي، انتشرت على هذا المحور أحياء لقراري على يمين الطريق، وحي المزرعة على يساره، وهي أحياء ظهرت كمخططات سكنية بدأ ظهورها مع نهاية عام 2013م، أما نواة هذا المحور فتتمثل في حي شعبية بو اظليل أو كما تسمى (وادي المغاويض)[2] الصورتان (1،2).

(1) الدراسة الميدانية، 2019.
(2) الدراسة الميدانية، 2019.

info.jmbush@bmu.edu.ly Dr.salahshalufi@bmu.edu.ly
Mobile +218945429096

صورة (2) حي ارويحل



المصدر: الدراسة الميدانية

صورة (1) حي المزرعة



المصدر: الدراسة الميدانية

ثالثاً: محور تاكنس بوقراوة:

يمتد هذا المحور مسافة 1.05 كيلومتر، باتجاه الشمال على جانبي الطريق المؤدي إلى غابة بوقراوة، وفي هذا المحور انتشرت أحياء الشعبية البولندية، والشعبية الفوقية على يمين الطريق وهي نواة هذا المحور، وعلى الجانب الأيسر للطريق، الشعبية اللوطية (البولندية) هذه الشعبية تتعرض دائما للغرق من وادي بوعرق الذي يخترق حي صالح وحي رويحل، ثم حي الشعبية الفوقية[1].

رابعاً: محور تاكنس مدور الزيتون الخروبة:

يمتد هذا المحور مسافة 2.2 كيلو متر، بمحاذاة وادي بوربيح جنوباً ليتفرع إلى فرع جنوبي شرقي باتجاه مدور الزيتون، وفرع جنوبي باتجاه الخروبة، وهذا المحور يقتصر على بعض المساحات المبنية المتناثرة، وهي ذات طابع تجاري وصناعي بمحاذاة الطريق العام المتجه جنوباً[2]، جدول (1) وشكل (7).

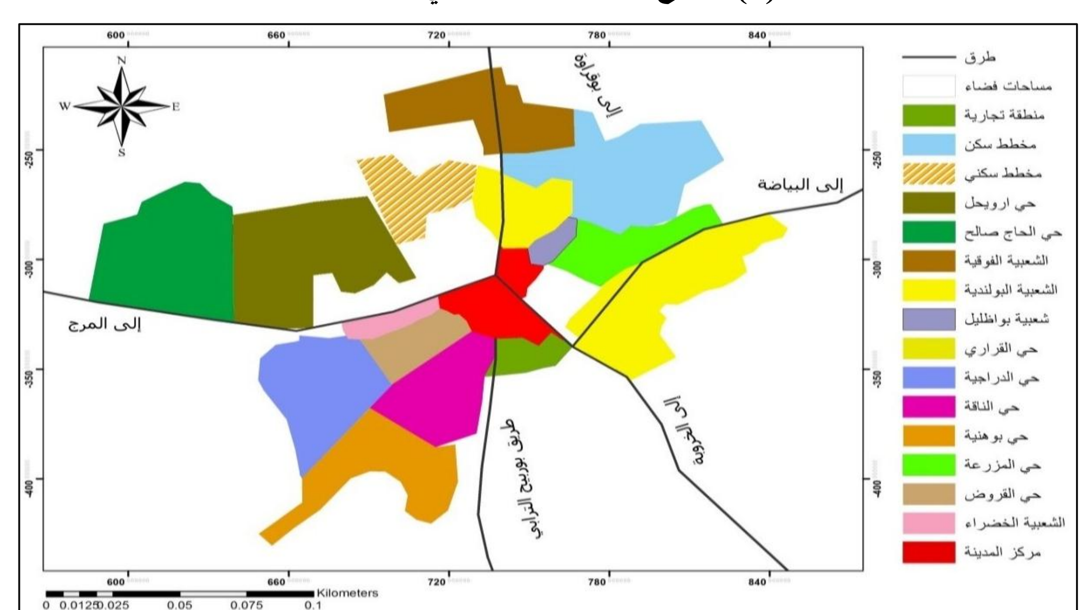
جدول (1) محاور التوسع ونمط استخداماتها

المحاور	الاتجاه	الطول/ بالكم	نوع التوسع العمراني
المحور الغربي	تاكنس ـ المرج	1.34 كم	سكني تجاري
المحور الشمالي	تاكنس ـ بوقراوة	1.05 كم	سكني تجاري
المحور الشرقي	تاكنس ـ البياضة	1 كم	سكني تجاري
المحور الجنوبي	تاكنس ـ الخروبة	2.2 كم	تجاري صناعي

المصدر: الدراسة الميدانية.

(1) الدراسة الميدانية، 2019.
(2) الدراسة الميدانية، 2019.

شكل (7) مواقع الاحياء السكنية في منطقة تاكنس



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية، وصور Google Earth، باستخدام برنامج Arc map10.5

ويبين الجدول (1) إن هذه المحاور قد توسعت بتفاوت مساحي فيما بينها، خلال الفترة من 1987-2019م، حيث أن محور تاكنس بوقراوة كان له النصيب الأكبر من هذا التوسع باتجاه الشمال على حساب أراضي الملكية الخاصة، وكذلك ساعد في توسعه سهولة طبيعة الأرض في حين أن محور تاكنس الخروبة كان الأقل توسعاً باتجاه الجنوب لوجود عوائق طبيعية متمثلة في وادي بووذن ووادي بوربيح.

جدول (2) محاور منطقة الدراسة وتوسعها العمراني خلال الفترة (1987- 2019م)

التوسع عبر السنوات / المحاور	المساحة المستغلة عمرانياً بالهكتار			
	1987	2004	2014	2019
تاكنس ـ المرج	17.67	36.40	50.97	57.11
تاكنس ـ بوقراوة	12.56	13.83	41.34	105.27
تاكنس ـ البياضة	-	5.81	42.23	70.72
تاكنس ـ الخروبة	-	-	-	9
المجموع	30.23	55.04	134.54	241.99

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على تحليل المرئيات الفضائية.

ومن خلال الجدول (2) الذي يبين التوسع العمراني في محاور منطقة الدراسة خلال الفترات الزمنية المستهدفة بالدراسة تبين الآتي:

ـ المحور الغربي (تاكنس المرج):

إن الكتلة العمرانية كانت تشغل مساحة قدرها 17.67 هكتار عام 1987م، ثم تزايدت عام 2004م لتشغل مساحة قدرها 36.40 هكتار، وذلك راجع لزيادة السكان، واستمر هذا التزايد في

المساحة العمرانية لتشغل 50.97 هكتار عام 2014م، وقد شهدت الفترة ما بين 2014-2019م زيادة قدرها 7 هكتارات، لتشغل الكتلة العمرانية مساحة 57 هكتار[1].

ـ المحور الشمالي (تاكنس بوقراوة):

شغلت مساحة الكتلة العمرانية بهذا المحور 12.56 هكتار عام 1987م، ولم يشهد هذا المحور أي تزايد يُذكر خلال الفترة من 1987-2004م، بيد أن الزيادة في المساحة المبنية ظهرت بعد عام 2011م حيث بلغت المساحة العمرانية 41.34 هكتار عام 2014م، ثم تزايدت بشكل كبير لتبلغ 105.27 هكتار عام 2019م[2].

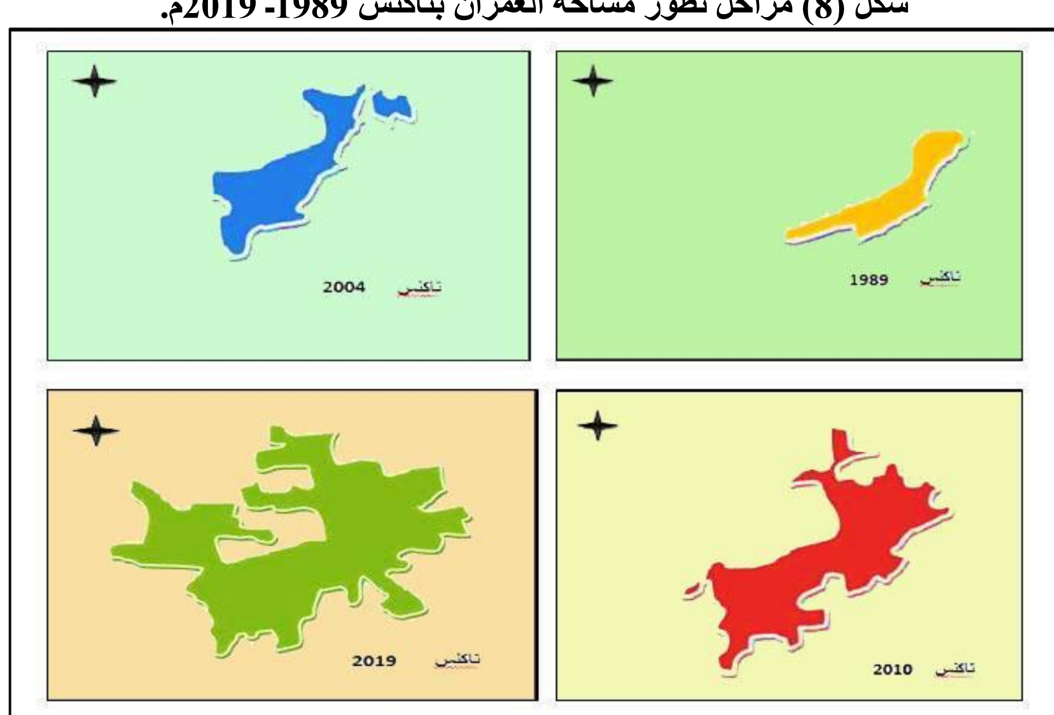
ـ المحور الشرقي (تاكنس البياضة):

ظهر هذا المحور مع امتداد وادي العكي وبدأ نمو العمران بهذا المحور ما بعد عام 1987م، ليشغل العمران مساحة قدرها 5.81 هكتار عام 2004م، ثم بدأ هذا المحور يشهد توسعاً ملحوظاً في المساحة العمرانية وصلت إلى 42.23 هكتار عام 2014م، ثم اصبحت هذه المساحة في تزايد مستمر إلى أن بلغت 70.72 هكتار عام 2019م[3].

ـ المحور الجنوبي (تاكنس الخروبة):

لم يشهد هذا المحور أي توسع عمراني يُذكر وكل ما هنالك لا يتعدى بعض المساحات المبنية المتناثرة بمحاذاة الطريق وهي في مجملها أُستغلت للأغراض التجارية والصناعية، ويرجع السبب إلى صعوبة الأرض ووعورتها وتباين ارتفاعاتها نتيجة لاختراق الأودية لها.

شكل (8) مراحل تطور مساحة العمران بتاكنس 1989- 2019م.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على صور Google earth.

---

(1) تحليل المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة للسنوات (1987، 2004، 2010، 2019).
(2) تحليل المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة للسنوات (1987، 2004، 2010، 2019).
(3) تحليل المرئيات الفضائية لمنطقة الدراسة للسنوات (1987، 2004، 2010، 2019).

ـ محددات التوسع العمراني:

ـ المحدد الطبوغرافي (الانحدار):

وهو من أبرز المحددات حيث تتموضع منطقة الدراسة على هضاب جبلية تخترقها بعض مجاري الأودية، وتقع معظم كتلة المنطقة في الجزء الغربي من وادي بووذن، وتقدر مساحتها قرابة 161 هكتار، من اجمالي المساحة الكلية، في حين يقع الجزء المتبقي في شرق الوادي ويتسم موضع منطقة تاكنس بانحدار سطحه بشكل عام، وحسب المعايير العالمية لتصنيف المنحدرات (تصنيف يونغ) تتفاوت درجات الانحدار في منطقة الدراسة من الانحدار الذي يمكن البناء فيه بالتسوية إلى منحدرات أكثر صعوبة وانحدارات يستحيل البناء فيها.

ـ الفئة الأولى (0 -2 º):

تتركز وسط منطقة الدراسة وفي شرقها وشمالها، وتعتبر هذه الفئة ملائمة لعمليات البناء والتوسع، إلا أن هناك بعض المناطق تتعرض للغمر في فصل الشتاء لوقوعها في مجاري بعض الاودية كالشعبية اللوطية (البولندية) التي تتعرض دائما للغرق نتيجة لانخفاض منسوبها وتعرضها لمياه السيول من وادي بوعرق.

ـ الفئة الثانية (3- 5 º):

تتركز بالجهة الجنوبية والجنوبية الغربية، وفي مساحات كبيرة من الجهة الشمالية والشمالية الشرقية، وفي بعض المواضع من الجهة الشرقية، وتعد هذه الفئة صالحة للإنشاءات والتوسع العمراني مع وجود بعض الصعوبات.

ـ الفئة الثالثة (6- 9 º):

تتركز بالقرب من مجاري الاودية في الجهة الجنوبية، وفي مواضع محدودة من جهة الشمال والشمال الشرقي وفي الوسط، وهي في معظمها مناطق لا تشجع على التوسع العمراني نظراً لصعوبة سطح الأرض بها، شكل (9).

شكل (9) فئات الانحدار بمنطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على تحليل نموذج الارتفاع الرقمي

تتمثل هذه المحددات في مجموعة العوامل التي تشكل طبوغرافية منطقة الدراسة، وهي في مجموعها عملت على تشكيل مورفولوجية المنطقة وعملت على الحد من توسعها، ومن أهم هذه المحددات:

ـ الأودية:

تعد مجاري الأودية من أهم العوائق الطبوغرافية التي تحد من توسع المدن والقرى عمرانياً ويخترق منطقة تاكنس في جزئها الجنوبي واديان هما وادي بوربيح ووادي بووذن.

ـ وادي بووذن:

يمتد وادي بووذن من الشمال إلى الجنوب مخترقاً الجزء الشرقي من منطقة تاكنس، ويعد من أهم المحددات التي تحد نمو العمران من الناحية الشرقية حيث تتباين ارتفاعات السطح باتجاه الوادي من ارتفاع 455 متر عند الطريق العام إلى 437 متر في قاع الوادي بمتوسط انحدار يبلغ معدله 2.5%[1]، صورة (3).

ـ وادي بوربيح:

يخترق الوادي منطقة تاكنس من الشمال إلى الجنوب في الجزء الغربي منها ويمتد بمحاذاة الطريق الرابط بين تاكنس مدور الزيتون الخروبة موازياً وادي بووذن ويواصل امتداد جنوبًا حتى وادي المشل، وعلى الرغم من وجود بعض من العمران متمثلاً في شق طريق ترابي وبعض المساكن المبعثرة والمتناثرة على السفوح الشرقية والغربية للوادي، إلا أن متوسط معدل الانحدار يصل إلى 2.7%، في بعض أجزائه، حيث تتباين مناسيب سطح الأرض من ارتفاع 468 متر عند الطريق العام إلى 451 متر في قاع الوادي[1].

ـ الغابات:

معظم هذه الغابات كانت أملاك دولة، مع ذلك تمنع القوانين الاعتداء على هذه الغابات مهما كانت الأسباب وحتى لو كانت في أراضي ذات ملكّية خاصّة الأمر الذي شُكّل في المحصّلة النهائية محّددا طبيعّيا أمام التوسّع العمراني للمنطقة.

ـ غابة بوقراوة:

تقع شمال تاكنس وتعد محدد طبيعي لتوسع المنطقة جهة الشمال، وهي غابة كبيرة يخترقها وادي بوقراوة من الغرب إلى الشرق، وقد تعرضت هذه الغابة في بعض أجزائها إلى عمليات توسع زراعي، في حين أن جزء كبير منها استغل كمحمية طبيعية تم تسييجها للحفاظ على الغطاء النباتي بها، كما أن ملكية بعض الأراضي بها أدت إلى الحد من التوسع العمراني باتجاهها، وبالتالي الحفاظ عليها من عمليات التوسع العمراني، صورة (4).

صورة (3) وادي بووذن

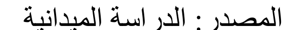


المصدر: الدراسة الميدانية

صورة (4) محمية غابة الكشافة بوقراوة



المصدر: الدراسة الميدانية



(1) Army American Map, Sheet 9385, TAKNIS, Libya 1:50.000.
(2) Army American Map, Sheet 9385, TAKNIS, Libya 1:50.000.

ـ الاراضي الزراعية:

يبلغ عدد المزارع في منطقة تاكنس عام 1980م حوالي 394 مزرعة بمساحة تقدر بحوالي حوالي 13790 هكتار ثم أزداد عدد المزارع إلى 544 مزرعة عام 1995م، بمساحة بلغت حوالي 16130 هكتار[1].

وتعد الأراضي الزراعية من العوائق أو العوامل التي تحدد اتجاه توسع كل مدينة خاصة إذا كانت قدرتها ومردودها الانتاجي مرتفع، فأنه يصعب التعمير بها، وترتكز الاراضي الزراعية في الجهة الشرقية بوادي العكي، والشمالية باتجاه غابة بوقراوة، وفي الجهة الغربية باتجاه زاوية القصور، وهي أراضي وحيازات ذات ملكية خاصة وقفت عائقا أمام التوسع العمراني.

ـ التوصيات:

1- التوجه إلى البناء العمودي حيث أن طبيعة المنطقة جبلية صخرية تسمح ببناء المساكن ذات الطوابق المتعددة.

2- عدم التوسع والبناء في مجاري الأودية ومساراتها لتجنب مخاطر السيول المحتملة لاسيما خلال فصل الشتاء.

3- عدم التوسع والبناء في اتجاه مناطق الغطاء النباتي.

4- العمل على حماية مناطق الغطاء النباتي عن طريق انشاء محميات لغرض تنمية الغابات وللحفاظ على ما تبقى منها.

ـ قائمة المصادر والمراجع:

1ـ السنوسي صالح علي بن حمد، سعد رجب حمدو لشهب (2018م) الزحف العمراني وأثره على استنزاف الغطاء النباتي الطبيعي المحيط بتاكنس بالجبل الأخضر، المؤتمر العلمي الخامس للبيئة والتنمية المستدامة بالمناطق الجافة وشبه الجافة، اجدابيا.

2ـ المرئيات الفضائية للأقمار Land Sat 5,8 وقمر Sentinel1.

3ـ الهيأة العامة للمعلومات والتوثيق النتائج الأولية لتعداد العام للسكان، مصلحة الإحصاء والتعداد.

4ـ خليف مصطفى غرابية (2016م) محددات التوسع العمراني لمدينة عجلون، مجلة جامعة البلقاء التطبيقية، كلية عجلون الجامعية، العدد 23.

5 ـ كاظم عبد الوهاب الاسدي كاظم، بشرى رمضان ياسين (2017م) التحليل المكاني للزحف العمراني على الأراضي الزراعية في قضاء أبي الخصيب، مجلة الأستاذ، المؤتمر العلمي الخامس.

-6 Army American Map, Sheet 9385, TAKNIS, Libya1:50.000.

-7 Google earth professional. 2019.

[1] السنوسي صالح علي بن حمد، "تدهور الغطاء النباتي وأثره على الانظمة البيئية في المنطقة الواقعة ما بين جردس وتاكنس بالجبل الأخضر" (رسالة ماجستير غير منشورة) قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة بنغازي 2015، ص206.

info.jmbush@bmu.edu.ly Dr.salahshalufi@bmu.edu.ly
Mobile +218945429096